



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 199 46 926 C 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 J 7/00
B 60 J 7/02
B 60 J 7/08

⑦① Aktenzeichen: 199 46 926.1-21
⑦② Anmeldetag: 30. 9. 1999
④③ Offenlegungstag: -
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 19. 10. 2000

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**
CTS Fahrzeug-Dachsysteme GmbH, 21079
Hamburg, DE

⑦④ **Vertreter:**
Wittner & Müller, 73614 Schorndorf

⑦⑦ **Erfinder:**
Türk, Alexander, Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH), 71254
Ditzingen, DE; Schandel, Susanne, Dipl.-Ing. (FH),
70435 Stuttgart, DE; Pfeifer, Günther, 63834
Sulzbach, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**

DE 43 21 915 C1
DE 37 41 902 A1
EP 09 08 342 A1

⑤④ **Verblendung für ein Fahrzeugdach mit einem beweglichen Dachelement**

⑤⑦ Ein Fahrzeugdach weist ein bewegliches Dachelement in einer Dachöffnung auf, das zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verstellbar ist. Weiterhin ist eine Seitenblende zur Abdeckung einer Seitenmechanik zur Führung des Dachelementes vorgesehen. Um mit einfachen Mitteln eine Verblendung für die ein bewegliches Dachelement führende und steuernde dachfeste Seitenmechanik zu schaffen, ist die Seitenblende am Fahrzeugdach befestigt und zwischen einer der Schließstellung des Dachelementes zugeordneten Ausgangsposition und einer Auslenkposition verstellbar.

DE 199 46 926 C 1

BEST AVAILABLE COPY

DE 199 46 926 C 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Verblendung für ein Fahrzeugdach mit einem beweglichen Dachelement nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der Druckschrift DE 37 41 902 A1 ist ein Hebe- bzw. Hebesciebedach für Fahrzeuge mit einem beweglichen Dachelement bekannt, welches in einer Dachöffnung zwischen Schließ- und Öffnungsstellung verstellbar angeordnet ist. An den Längsseiten des Dachelements sind Seitenblenden aus Kunststoff befestigt, die sich nach unten erstrecken und in schräg ausgestelltem Zustand des Dachelements sowohl einen Sichtschutz bieten als auch zur Geräuschminderung im Innenraum beitragen sollen. Die Seitenblenden sind an Längsdichtungen des Dachelements gehalten.

Wird das Dachelement zur Überführung in Öffnungsstellung unter die feste äußere Dachhaut des Fahrzeugdaches verfahren, so muss entweder ein verhältnismäßig hoher Zwischenraum zwischen äußerer Dachhaut und Innenhimmel zur Aufnahme des Dachelements einschließlich der Seitenblenden vorgesehen sein oder die Seitenblenden müssen aus der sich nach unten erstreckenden Lage in eine seitliche Lage umgeklappt bzw. müssen zusammengedrückt werden, um die Bauhöhe zu verringern. Obwohl die Seitenblenden im Bereich ihrer freien, der Dichtung abgewandten Seite flexibel ausgebildet sind, kann dennoch ein hoher Widerstand der an Führungselementen in der Dachhaut entlangstreifenden Seitenblenden mit einhergehendem erhöhtem Verschleiß nicht ausgeschlossen werden.

Darüberhinaus ist in Öffnungsstellung die gesamte dachfeste Seitenmechanik, welche fest mit dem Fahrzeugdach verbunden ist und zur Führung und Bewegung des Dachelements benötigt wird, in den Längsseiten der Dachöffnung frei zugänglich, wodurch die Seitenmechanik verschmutzen kann und außerdem bei der Überführung des Dachelements von Öffnungsstellung in Schließstellung Verletzungsgefahr besteht, falls Körperglieder in die Dachöffnung einragen und insbesondere in die Seitenmechanik hineingreifen. Außerdem wird das optische Erscheinungsbild des Fahrzeugdaches durch die Sicht auf die Seitenmechanik eingeschränkt.

Eine ähnliche Ausführung ist aus der DE 43 21 915 C1 bekannt, die ebenfalls an einem verstellbaren Dachelement seitlich befestigte Seitenblenden zeigt, welche aus einem komprimierbaren Schaumstoff-Material bestehen. Durch die Kompressibilität des Materials ist es zwar grundsätzlich möglich, die Seitenblenden in Öffnungsstellung auf eine geringere Bauhöhe zusammenzudrücken; die Weichheit und Nachgiebigkeit des Materials kann aber dazu führen, dass bei der translatorischen Verstellbewegung des Dachelements die Seitenblende ein Hindernis darstellt und an in die Bahn einragenden Bauteilen hängen bleibt. Im Übrigen bleibt die Problematik der offenen, der Dachöffnung zugewandten Seitenmechanik bestehen.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, mit einfachen Mitteln eine Verblendung für die ein bewegliches Dachelement führende und steuernde dachfeste Seitenmechanik zu schaffen.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausführungsformen sind den weiteren Ansprüchen zu entnehmen.

Gemäß der Neuierung ist vorgesehen, dass die Seitenblende im Unterschied zum Stand der Technik nicht am beweglichen Dachelement, sondern fest am Fahrzeugdach oder einem mit dem Fahrzeugdach verbundenen Bauteil angeordnet ist und dadurch von der Bewegung des Dachelements unabhängig ist. Die Seitenblende kann zwischen einer Ausgangsposition und einer Auslenkposition verstellt

werden, die der Schließstellung und zweckmäßig einer Zwischenstellung des Dachelements zwischen Schließ- und Öffnungsstellung bzw. der Öffnungsstellung zugeordnet sind, so dass in jeder Stellung des Dachelements die dachseitige Seitenmechanik von der Blende verdeckt ist, wodurch das ästhetische Erscheinungsbild verbessert sowie die Verschmutzungs- und Verletzungsgefahr verringert wird. Insbesondere für den Fall, dass das Dachelement in Öffnungsstellung vollständig aus der Dachöffnung verfahren werden kann, wird eine Verblendung der ansonsten vollständig freigelegten Seitenmechanik erreicht.

Die Seitenblende ist ortsfest am Fahrzeugdach befestigt und muss - abgesehen von der Überführungsbewegung zwischen der Ausgangsposition und der Auslenkposition - keine weiteren Bewegungen ausführen. Die Bewegung der Seitenblende ist insbesondere von der translatorischen Schiebewegung des Dachelements entkoppelt, das außerdem niedriger bauen kann, weil die Seitenblende nicht mehr in den Zwischenraum zwischen Innenhimmel und äußerer Dachhaut verfahren werden muss.

Die Seitenblende wird vorteilhaft ohne zusätzliche kinematische Führung allein durch die ausschließliche Einwirkung des Dachelements, welches von Schließ- in Öffnungsstellung verfährt, von der Ausgangsposition in die Auslenkposition überführt. Die Seitenblende wird zweckmäßig durch die Beaufschlagung über ein bevorzugt passives Kraftelement bei der entgegengesetzten Bewegung des Dachelements von Öffnungs- in Schließstellung wieder in ihre ursprüngliche Ausgangsposition zurückversetzt. Diese Ausführung zeichnet sich durch eine konstruktiv einfache und energetisch günstige Ausgestaltung aus, bei der nur eine minimale Anzahl an Bauteilen benötigt wird, weil die Überführung der Seitenblende von Ausgangs- in Auslenkposition an die Bewegung des Dachelements gekoppelt ist, wohingegen die entgegengesetzte Bewegung des Dachelements selbsttätig auf Grund der Beaufschlagung mit dem Kraftelement durchgeführt wird.

In bevorzugter Weiterbildung ist die Seitenblende verschwenkbar ausgebildet, so dass ein drehendes Ausweichen unter dem Einfluss des sich bewegenden Dachelements durchführbar ist. Die Schwenkbewegung erfolgt vorteilhaft um eine in Längsrichtung des Fahrzeugs weisende Schwenkachse, um die die Seitenblende bei der Überführung zwischen ihren beiden maximal möglichen Positionen rotiert.

Die Schwenkachse liegt zweckmäßig auf der dem Fahrzeuginnenraum zugewandten Seite des Fahrzeugdaches mit Abstand zur äußeren Dachhaut, so dass die Seitenblende bei der Überführung zwischen ihren beiden Positionen eine Teilkreisbewegung mit einem äußeren Radius auf der der Dachhaut zugewandten Seite ausführt. Das Dachelement wird zur Überführung von Schließstellung in Öffnungsstellung, in der die Außenseite des Dachelements in einer gemeinsamen Ebene mit der äußeren, festen Dachhaut liegt, in Richtung des Innenraums abgesenkt, wobei die Absenkbewegung des Dachelements auf Grund der mit Distanz zur Dachhaut angeordneten Schwenkachse der Seitenblende von dieser nicht beeinträchtigt wird. Bei der Absenkung des Dachelements wird die freie, bewegliche Seite der Seitenblende vom Dachelement beaufschlagt, wodurch die Überführung der Seitenblende von Ausgangs- in Auslenkposition ausgelöst wird. Insgesamt wird durch die Anordnung der Seitenblenden-Schwenkachse auf der dem Fahrzeuginnenraum zugewandten Seite eine Fahrzeugdach-Anordnung mit verhältnismäßig geringer Bauhöhe erreicht.

Die Seitenblende weist vorteilhaft zwei Blendenabschnitte auf, von denen zweckmäßig jeder bewegbar ausgebildet ist und jeder unter der Einwirkung des in Öffnungs-

stellung zu versetzenden Dachelements in die zweite Position verstellt wird. Bevorzugt ist jeder Blendenabschnitt schwenkbar gehalten, wobei die Schwenkachsen der Blendenabschnitte auf gegenüberliegenden Seiten angeordnet sind. Die Blendenabschnitte können einen gemeinsamen Überlappungsbereich aufweisen, so dass die Bewegungskreise der beiden Blendenabschnitte sich schneiden. Das Dachelement kann in dieser Ausführung in den zwischen den Schwenkachsen liegenden Zwischenraum eingeführt werden, indem beide Blendenabschnitte um ihre Schwenkachsen ausweichen und den Zwischenraum zur Aufnahme des Dachelements freigeben. Diese Ausführung eignet sich in besonderer Weise für den in Fahrzeuginnenraum hinter der Dachöffnung liegenden Bereich des Fahrzeugdaches, in den das Dachelement in Öffnungsstellung überführt wird. Gegebenenfalls kann aber auch der seitliche Bereich der Dachöffnung von der zweigeteilten Seitenblende abgedeckt sein.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung in der Figurenbeschreibung und in den Zeichnungen näher dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 die Draufsicht auf ein Fahrzeugdach eines Kraftfahrzeugs mit einem verschiebbaren Dachelement und einem Heckteil,

Fig. 2 das Fahrzeugdach im Längsschnitt,

Fig. 3 die Darstellung des Dachelements in Schließstellung gemäß Schnittlinie III-III aus Fig. 2,

Fig. 4 eine Fig. 3 entsprechende Darstellung, jedoch mit dem Dachelement in einer Zwischenposition zwischen Schließ- und Öffnungsstellung,

Fig. 5 die Darstellung des Heckteils gemäß Schnittlinie V-V aus Fig. 2,

Fig. 6 eine Fig. 5 entsprechende Darstellung, jedoch mit dem Dachelement in Öffnungsstellung unter dem Heckteil.

In den folgenden Figuren sind gleiche Bauteile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Das in Fig. 1 dargestellte Fahrzeugdach 1 eines Kraftfahrzeugs weist ein verstellbares Dachelement 2 in einer Dachöffnung, beispielsweise der Deckel eines Schiebedaches, und ein hinter dem Dachelement 2 angeordnetes Heckteil 3, welches als Heckklappe, als Heckfenster oder dergleichen ausgebildet sein kann, auf. Das Dachelement 2 ist zwischen der in Fig. 1 dargestellten Schließstellung, in der das Dachelement 2 die Dachöffnung vollständig verdeckt, und einer Öffnungsstellung, in der das Dachelement 2 in Richtung des Fahrzeuginnenraums abgesenkt wird und unter das Heckteil 3 verfährt und die Dachöffnung freigibt, translatorisch in Pfeilrichtung 9 verfahrbar. Zur Überführung des Dachelements 2 zwischen Öffnungs- und Schließstellung ist eine Führungsschiene 4 unter einer festen, die Dachaußenseite bildenden und die Dachöffnung begrenzenden Dachhaut 5 angeordnet. Die Führungsschiene 4, die sich in Längsrichtung an den Seiten des Dachelements 2 über die Länge des Dachelements und des Heckteils 3 erstreckt, bildet einen Bestandteil einer Seitenmechanik 8, welche zum Öffnen und Schließen des Dachelements 2 verwendet wird. Die Dachöffnung ist von einem Modulrahmen 6 eingefasst, der eine quer zur Fahrzeuginnenraum verlaufende Querstrebe 7 zwischen Heckteil 3 und Dachelement 2 in Schließstellung umfasst.

Gemäß Fig. 2, in der das Dachelement 2 ebenfalls in Schließstellung gezeigt ist, sind in Fahrzeuginnenraum verlaufende Seitenblenden 10 und 11 am Seitenrand der Dachöffnung zu beiden Seiten des Dachelements 2 und zweckmäßig auch des Heckteils 3 vorgesehen. Es sind vorteilhaft an jeder Seite der Dachöffnung 2 zwei Seitenblenden 10 und 11 in einer Linie hintereinander anschließend angeordnet, wobei die vordere Seitenblende 10 dem Dachele-

ment 2 und die hintere Seitenblende 11 dem Heckteil 3 zugeordnet ist. Die Seitenblenden 10, 11 sind dachseitig an einem mit der Dachhaut 5 verbundenen Bauteil gehalten; im Ausführungsbeispiel sind beide Seitenblenden 10 und 11 mit einem Bauteil der Seitenmechanik 8 verbunden. Die vordere Seitenblende 10 ist einteilig ausgeführt und an der Führungsschiene 4 gehalten. Die hintere Seitenblende 11 ist zweiteilig ausgeführt und weist einen unteren Blendenabschnitt 11a und einen oberen Blendenabschnitt 11b auf, wobei der untere Blendenabschnitt 11a ebenso wie die vordere Seitenblende 10 an der Führungsschiene 4 befestigt ist, wohingegen der obere Blendenabschnitt 11b der hinteren Seitenblende 11 an dem Modulrahmen befestigt ist.

Der Schnittdarstellung gemäß Fig. 3 ist zu entnehmen, dass die vordere Seitenblende 10 an der mit Abstand zur Außenseite des Fahrzeugdaches angeordneten Führungsschiene 4 schwenkbar gelagert ist. Die Schwenkachse des Schwenkgelenks 12 der vorderen Seitenblende 10 an der Führungsschiene 4 verläuft in Fahrzeuginnenraum. Der dem Schwenkgelenk gegenüberliegende freie Abschnitt 13 der Seitenblende 12 liegt an einem Führungselement 15 an, welches auf der Unterseite des beweglichen Dachelements 2 angeordnet und fest mit dem Dachelement verbunden ist. Der freie Abschnitt 13 liegt benachbart zur Fahrzeugaußenseite oberhalb des Schwenkgelenks 12. Die vordere Seitenblende 10 kann eine Schwenkbewegung in Pfeilrichtung 16 in Richtung des Fahrzeuginnenraums 14 ausführen.

Die Seitenblende 10 bietet vom Innenraum 14 aus gesehen einen Sichtschutz für die Fahrzeuginsassen. Außerdem übernimmt die Seitenblende 10 Sicherheits- und Schutzfunktionen gegen Verschmutzung. In der in Fig. 3 gezeigten Position befindet sich die Seitenblende in ihrer Ausgangslage, die der Schließstellung des Dachelements 2 zugeordnet ist. Während der Verschwenkung in Pfeilrichtung 16 wird die Seitenblende 10 in eine ausgelenkte Position überführt, die der Überführungsbewegung des Dachelements 2 zwischen Schließ- und Öffnungsstellung zugeordnet ist.

Die Seitenblende 10 ist zweckmäßig in Richtung ihrer Ausgangsstellung – der ersten Sichtschutzposition – federbelastet, so dass bei einer Auslenkung aus der Ausgangsposition eine rückstellende Kraft auf die Seitenblende entgegen der Pfeilrichtung 16 wirkt. Die Federkraft kann durch eine entsprechende flexible Ausführung der Seitenblende erreicht werden, wobei in diesem Fall die Seitenblende ohne Schwenklager 12 fest in der Führungsschiene 4 aufgenommen ist und die Verschwenkung allein durch die Flexibilität des Blendenmaterials erreicht wird. In einer anderen Ausführung kann ein als eigenständiges Bauteil ausgeführtes Federelement vorgesehen sein, das die Seitenblende in Richtung der Ausgangsstellung beaufschlagt. Es kommen auch Mischformen in Betracht, bei denen die Seitenblende zumindest abschnittsweise eine hohe Elastizität aufweist und zugleich über ein Schwenklager mit definierter Schwenkachse am Fahrzeugdach gehalten ist.

Das Führungselement 15 des Dachelements 2 liegt in der Schließstellung der Fig. 3 an einem oberen Abschnitt des Modulrahmens 6 an. An der Fahrzeugoberseite ist ein mit der Dachhaut 5 verbundenes Dachelement 17 vorgesehen, an dem das Dachelement 2 in Schließstellung für einen wind- und wasserfesten Abschluss dichtend anliegt.

In der in Fig. 4 gezeigten Zwischenposition während der Überführung von Schließ- in Öffnungsstellung ist das Dachelement 2 nach unten abgesenkt. Während der Absenkbewegung beaufschlagt das Führungselement 15 des Dachelements 2 die dem Fahrzeuginnenraum 14 abgewandte Seite 18 der Seitenblende 10, die aus der Ausgangsstellung in Pfeilrichtung 16 in Richtung der zweiten, der Öffnungsstellung des Dachelements zugeordneten Auslenkposition ver-

schwenkt wird. Während der Überföhrungsbewegung liegt der obere, freie Abschnitt 13 der Seitenblende 10 an der Unterseite 19 des Dachelements 2 an, so dass in jeder Stellung der Seitenblende die Seitenmechanik zum Innenraum 14 hin abgedeckt und Sichtschutz gegeben ist. Die Überföhrungsbewegung erfolgt ausschließlich unter der Einwirkung des Dachelements 2.

Nachdem das Dachelement 2 seine abgesenkte Position im Bereich der Dachöfönung verlassen hat - entweder bei Rückkehr in die Schließstellung oder bei vollständiger Überföhrung in Öfönungsstellung, in der das Dachelement komplett unterhalb des Heckteils liegt -, wird die Seitenblende 10 nicht länger vom Dachelement beaufschlagt, es wirkt keine auslenkende Kraft mehr auf die Seitenblende. Unter dem Einfluss der auf die Seitenblende permanent wirkenden rückstellenden Federkraft kehrt daraufhin die Seitenblende in die Ausgangsstellung zurück.

Fig. 5 zeigt eine Schnittdarstellung im Bereich des Heckteils 3, wobei in der gezeigten Darstellung das bewegliche Dachelement noch außerhalb des Raumes unterhalb des Heckteils 3 liegt. In dieser Lage befindet sich die hintere, zweiteilige Seitenblende 11, die die Seitenmechanik 8 gegenüber dem Innenraum 14 abschließt, in ihrer Ausgangsposition, in der der untere Blendenabschnitt 11a und der obere Blendenabschnitt 11b aneinandergrenzen. In der Ausgangsposition der Blende überlappen sich der untere und der obere Blendenabschnitt 11a bzw. 11b. Die Blendenabschnitte weisen eine unterschiedliche Länge auf, wobei der untere Blendenabschnitt 11a länger ist als der obere Blendenabschnitt 11b, insbesondere etwa die doppelte Länge aufweist. Die Blendenabschnitte sind gekrümmt geformt und weisen konkave bzw. konvexe Abschnitte auf, wobei die Krümmung auf entgegengesetzten Seiten liegt.

Jeder Blendenabschnitt 11a bzw. 11b ist schwenkbar am Fahrzeugdach gelagert und in Pfeilrichtung 20 bzw. 22 in Richtung des Fahrzeuginnenraums 14 verlagerbar. Der untere Blendenabschnitt 11a ist an der Führungsschiene 4 über ein Schwenklager 21 schwenkbar gehalten. Der obere Blendenabschnitt 11b ist über ein zweites Schwenklager 23, das am Modulrahmen 6 befestigt ist, schwenkbar gehalten. Die Schwenklager liegen mit Abstand zueinander auf der dem Innenraum 14 bzw. der der Dachoberseite zugewandten Seite.

In entsprechender Weise zur vorderen Seitenblende sind auch die beiden Blendenabschnitte 11a und 11b der hinteren Seitenblende 11 in ihre Ausgangsposition kraftbeaufschlagt, entweder durch die Elastizität der Blende oder durch ein auf die Blendenabschnitte 11a bzw. 11b einwirkendes Kraftglied oder durch eine Mischform beider kraftzeugender Einrichtungen.

Fig. 6 zeigt das hintere Heckteil 3 in Öfönungsstellung des Dachelements 2, das nun in den Bereich unterhalb des Heckteils 3 verfahren worden ist. Der seitliche Bereich des Dachelements 2 liegt zwischen den beiden Blendenabschnitten 11a und 11b, die unter der Einwirkung des Dachelements 2 in Pfeilrichtung 20 und 22 zum Innenraum 14 hin in Auslenkposition verschwenken. In der in Fig. 6 gezeigten Auslenkposition der Blende 11a und 11b beaufschlagt das mit dem Dachelement verbundene Führungselement 15 den unteren Blendenabschnitt 11a. Der obere Blendenabschnitt 11b wird von der Oberseite 24 des Dachelements in Richtung des Innenraums verschwenkt.

Solange das Dachelement sich in Schließstellung befindet, nimmt die hintere, zweiteilige Blende 11a bzw. 11b ihre Ausgangsposition ein. Solange sich das Dachelement 2 teilweise oder vollständig unterhalb des Heckteils 3 befindet während der Überföhrungsbewegung des Dachelements zwischen Schließ- und Öfönungsstellung und auch in Öfö-

nungsstellung des Dachelements - nimmt die Blende 11a bzw. 11b die Auslenkposition ein.

Patentansprüche

1. Verblendung für ein Fahrzeugdach (1) mit einem beweglichen Dachelement (2) in einer Dachöfönung, das zwischen einer Öfönungsstellung und einer Schließstellung verstellbar ist, mit einer Seitenblende (10 bzw. 11) zur Abdeckung einer Seitenmechanik (8) zur Föhrung des Dachelements (2), dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) am Fahrzeugdach befestigt ist und zwischen einer der Schließstellung des Dachelements zugeordneten Ausgangsposition und einer Auslenkposition verstellbar ist.
2. Verblendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) bei der Überföhrung des Dachelements (2) von Schließ- in Öfönungsstellung vom Dachelement beaufschlagt wird und unter der Einwirkung des Dachelements ausweicht.
3. Verblendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) verschwenkbar ausgebildet ist.
4. Verblendung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse der Seitenblende (10 bzw. 11) in Längsrichtung des Fahrzeugs weist.
5. Verblendung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse auf der der Dachhaut (5) abgewandten und der dem Fahrzeuginnenraum (14) zugewandten Seite des Fahrzeugdaches liegt.
6. Verblendung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) in Richtung des Fahrzeuginnenraums (14) ausweicht.
7. Verblendung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (11) zweiteilig mit zwei Blendenabschnitten (11a und 11b) ausgeföhrt ist.
8. Verblendung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Blendenabschnitt (11a bzw. 11b) bewegbar am Fahrzeugdach befestigt ist.
9. Verblendung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass beide Blendenabschnitte (11a und 11b) in Richtung des Fahrzeuginnenraums (14) bewegbar sind.
10. Verblendung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse eines ersten Blendenabschnitts (11a) auf der dem Fahrzeuginnenraum (14) zugewandten Seite und die Schwenkachse des zweiten Blendenabschnitts (11b) auf der der Dachoberseite des Fahrzeugdachs zugewandten Seite liegt.
11. Verblendung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Blendenabschnitte (11a und 11b) in der der Schließstellung des Dachelements (2) zugeordneten Ausgangsposition einen gemeinsamen, sich überlappenden Abschnitt aufweisen.
12. Verblendung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) flexibel ausgebildet ist.
13. Verblendung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenblende (10 bzw. 11) in die Ausgangsposition kraftbeaufschlagt ist.

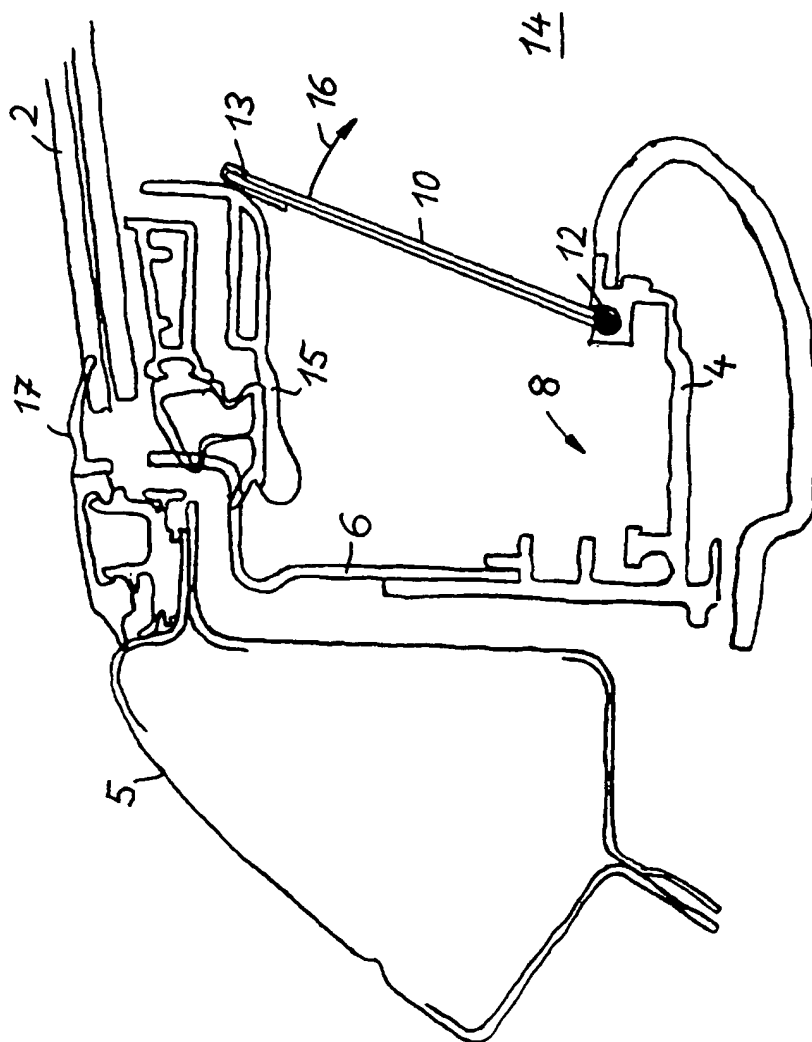


Fig. 3

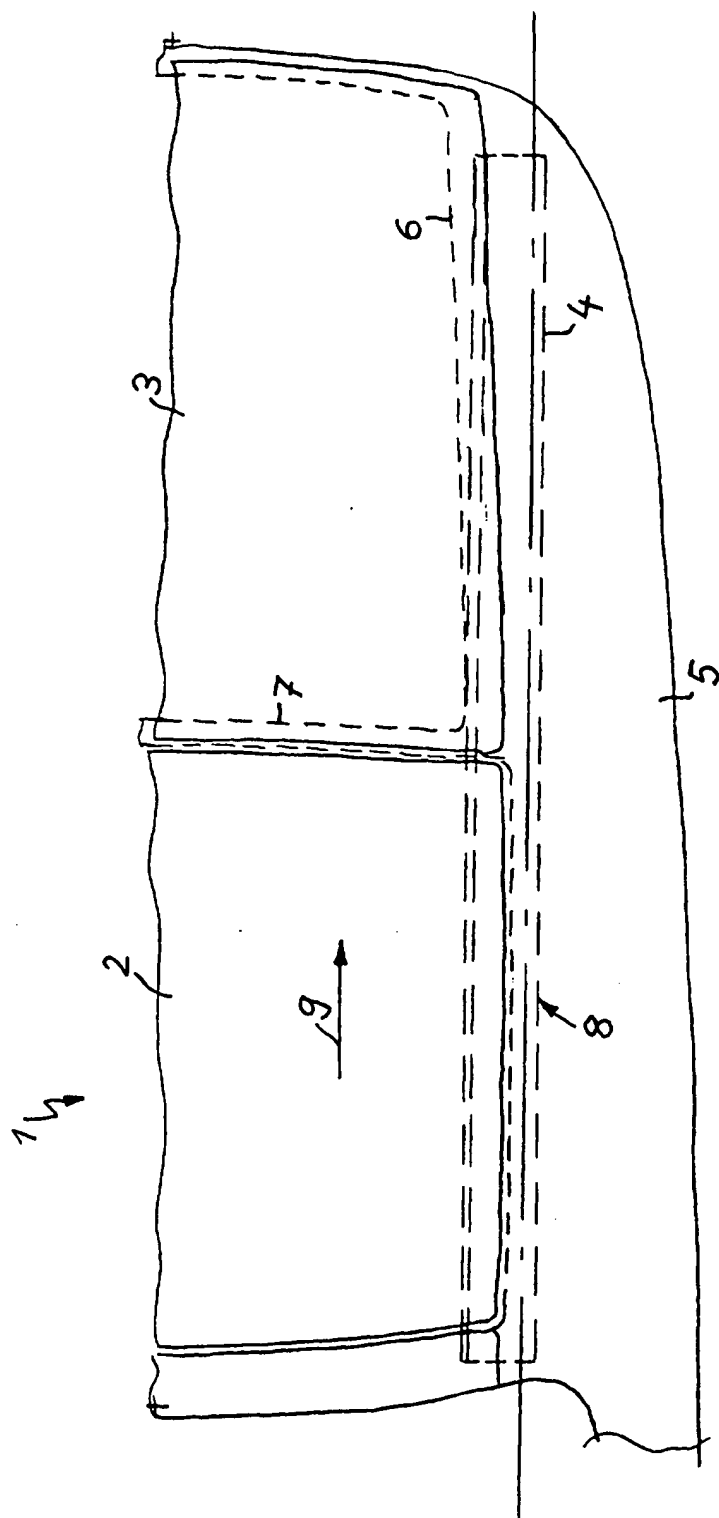


Fig. 1

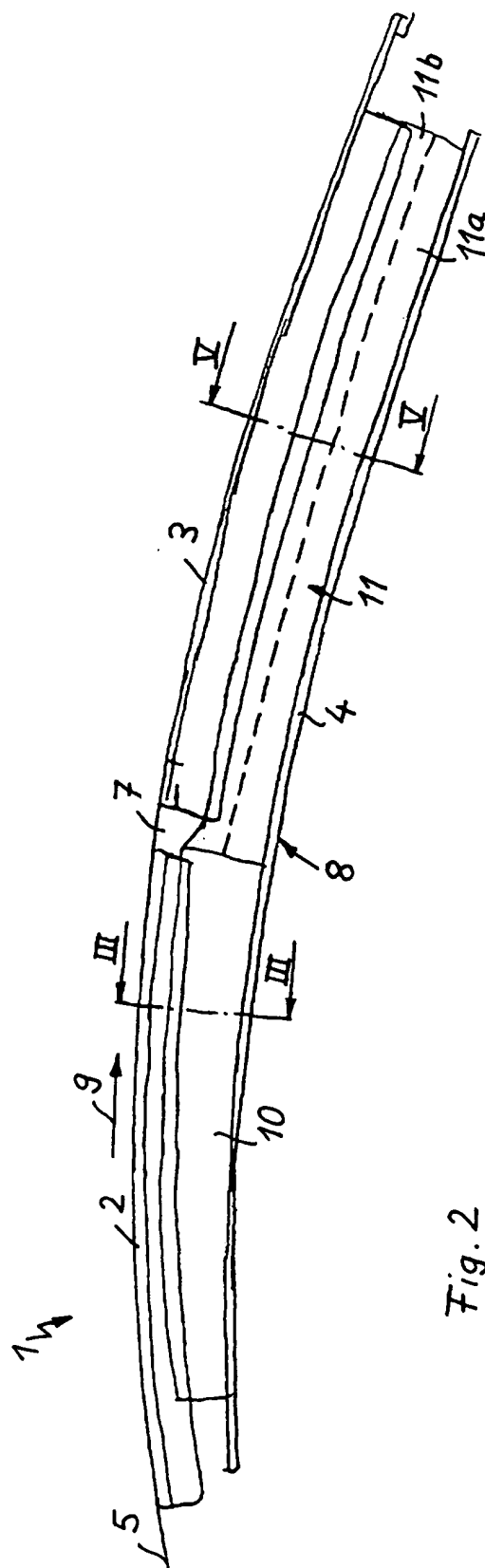


Fig. 2

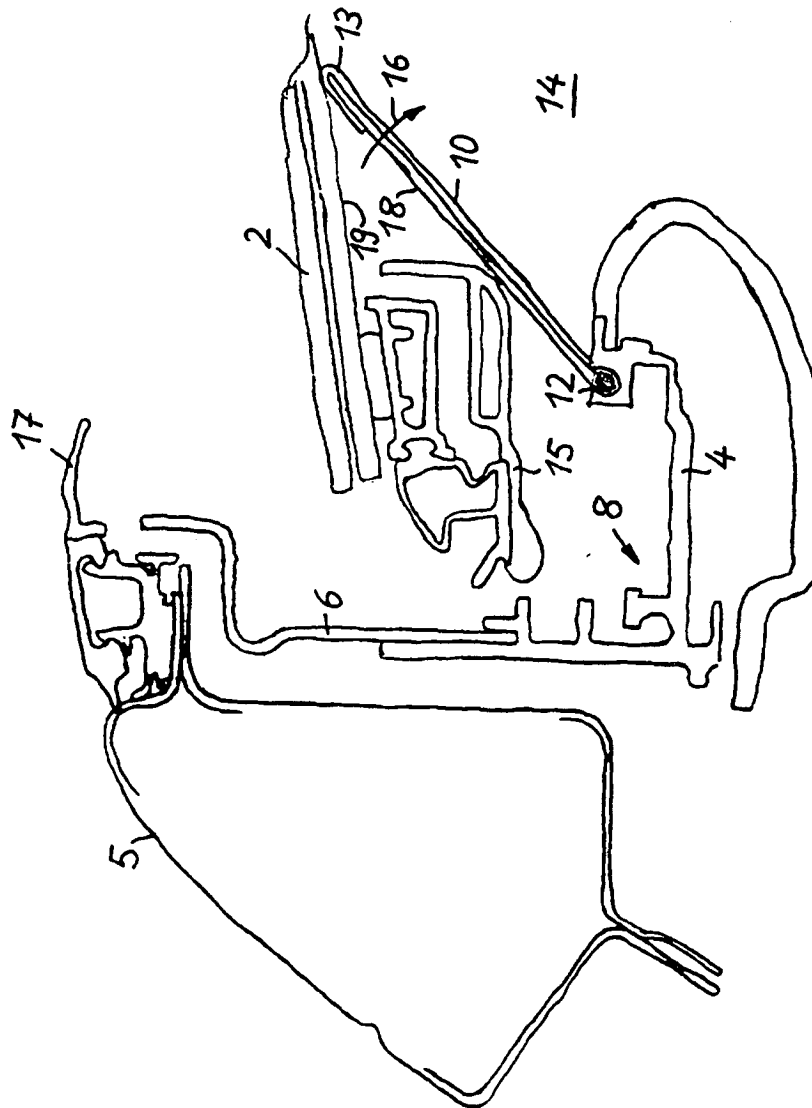


Fig. 4

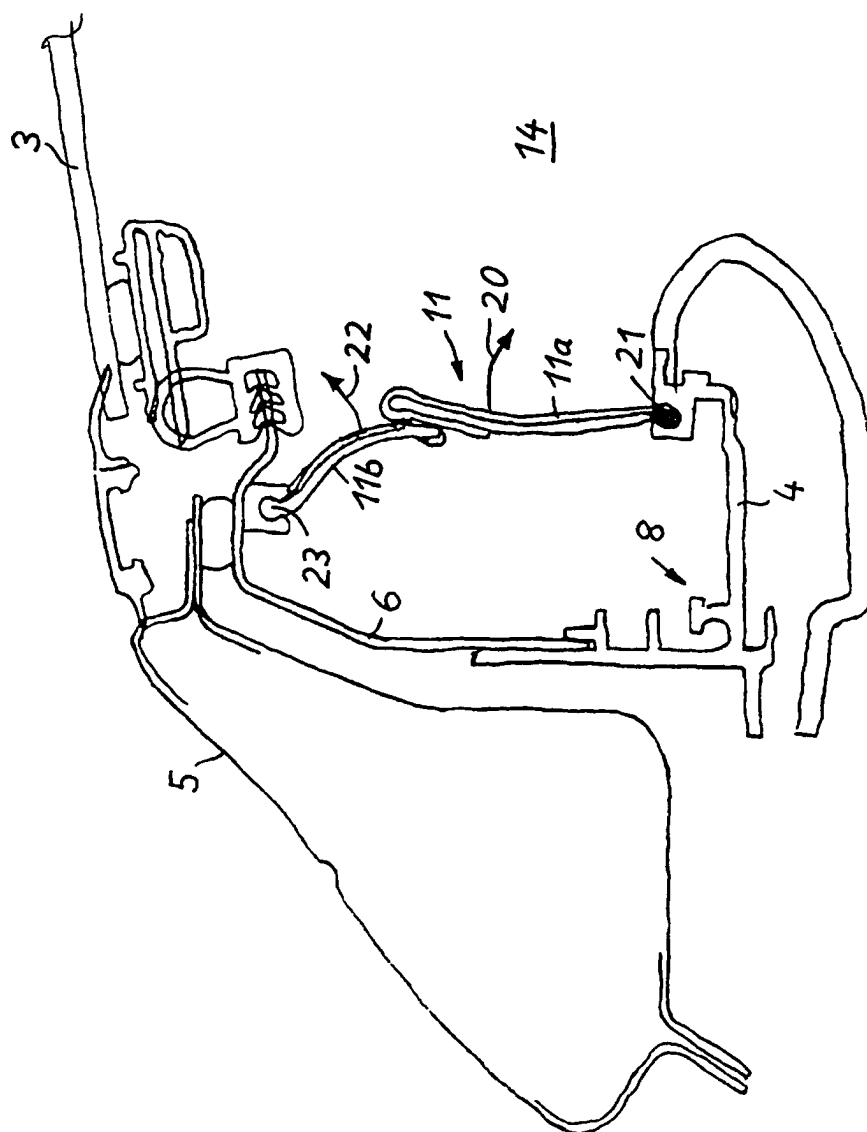


Fig. 5

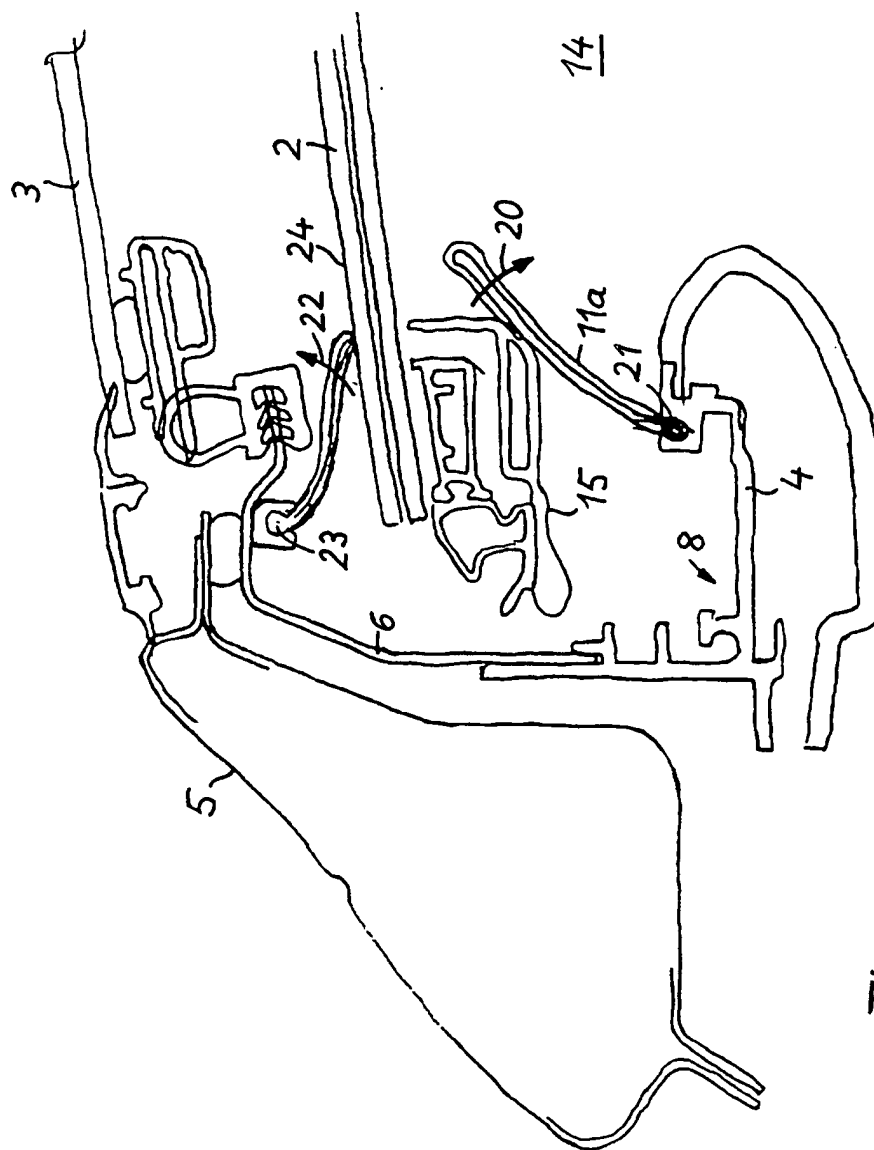


Fig. 6

Automobile sliding roof has side shroudings which are moved to shroud the side mechanism by the sliding roof movements without sticking

Patent number: DE19946926
Publication date: 2000-10-19
Inventor: TUERK ALEXANDER (DE); SCHANDEL SUSANNE (DE); PFEIFER GUENTHER (DE)
Applicant: CTS FAHRZEUG DACHSYSTEME GMBH (DE)
Classification:
- **international:** B60J7/00; B60J7/02; B60J7/08
- **europaean:** B60J7/00B; B60J7/02B
Application number: DE19991046926 19990930
Priority number(s): DE19991046926 19990930

Abstract of DE19946926

The shrouding for an automobile roof (1), with a sliding sunroof (2) within a roof opening, has side covers (10,11) to shroud the roof mechanism (8) at the sides to guide the sunroof (2). The side shroudings (10,11) are fitted to the roof, with movements between a start position when the sliding roof is closed and a deflected position. The shroudings (10,11) are displaced by the sliding roof movements.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.